



Hubungan Lingkungan Kerja Dan Perilaku Nelayan Dengan Kejadian *Pterygium* Di Desa Kemang Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan

Relationship Between Working Environment And Fishermen Behavior's Toward *Pterygium* Incidence In Kemang Village District Of Pangkalan Kuras Pelalawan

Novita Rany

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, STIKes Hang Tuah Pekanbaru

ABSTRACT

Pterygium is a thickening process of conjunctiva on medial or lateral sides increasingly and become dilates to cornea. It's usually occurs in elderly, but also can be in young adults. Ultraviolet ray is one of the factors that could increase the incidence of pterygium. This situation is an irritating process which caused by ultraviolet rays, drying and windy environment. Data from Kemang Pustu was found that 30 (80%) incidence of pterygium. The purpose of this research is to find out the relationship between working environment and fishermen behavior's toward pterygium incidence. This research was a quantitative research with cross sectional analytic design. This research was conducted in Kemang village District of Pangkalan Kuras Pelalawan on June-July 2016. The sampling technique was saturated sampling. Data were collected by using questionnaire and profile data from Kemang Village office. The data was analyzed by used bivariate with chi-square test on $\alpha = 0.05$.

The results showed that there was a relationship between knowledge p-value = 0.001 < 0.05 POR = 18,083 (3.281-99.67), personal protective equipment of fishermen p-value = 0.001 < 0.05, POR = 14,000 (2.69-72.97) the role of power health p-value = 0.008 < 0.05, POR 10,667 (1.92-59.20) and the work period of fishermen p-value 0,017 < 0.05, POR 7750 (1.53-39.12) with pterygium incidence.

It is recommended to health officer to give more action to the fishermen community in order to preventing and solving the incidence of pterygium.

ABSTRAK

Pterigium merupakan penebalan konjungtiva pada sisi medial dan atau lateral mata, dan semakin lama semakin meluas ke arah kornea. Biasanya pada orang tua, tetapi bisa juga ditemukan pada dewasa muda. Sinar ultraviolet (sinar UV) merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kejadian pterigium. Keadaan ini merupakan fenomena iritatif akibat sinar UV, pengeringan dan lingkungan dengan angin banyak. Data dari Pustu (puskesmas pembantu) Kemang didapatkan bahwa ada 30 (80%) kejadian pterigium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lingkungan kerja dan perilaku nelayan terhadap kejadian pterigium. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik cross sectional. Penelitian dilakukan di Desa Kemang Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan pada bulan Juni-Juli 2016, dengan teknik sampling yaitu Sampling Jenuh. Pengambilan data menggunakan kuesioner dan data profil dari kantor Desa Kemang. Analisis data menggunakan bivariat dengan uji chi-square pada derajat $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan p-value=0,001 < 0,05 OR=18.083 (3.281-99.67), alat pelindung diri nelayan p-value=0,001 < 0,05, OR=14.000 (2.69-72.97) peran tenaga kesehatan dengan hasil p-value=0,008 < 0,05, OR 10.667 (1.92-59.20) dan masa kerja nelayan p-value 0,017 < 0,05, OR 7.750 (1.53-39.12) dengan penyakit pterigium. Bagi tenaga kesehatan sebaiknya disarankan lebih meningkatkan kegiatan kepada masyarakat nelayan agar dapat mencegah dan menanggulangi kejadian pterigium.

Keywords : Working environment, knowledge, fishermen behavior, pterygium, Kemang village

Kata Kunci : Lingkungan Kerja, Pengetahuan, Perilaku Nelayan, Pterigium, Desa Kemang

Correspondence : Novita Rany, STIKes Hang Tuah Pekanbaru, Jl. Mustafa Sari No.5 Tangkerang Selatan, Pekanbaru.
Email : novitarany@rocketmail.com, 081268552844

• Received 30 Oktober 2017 • Accepted 27 November 2017 • p- ISSN : 2088-7612 • e- ISSN : 2548-8538 •

DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol3.Iss4.203>

PENDAHULUAN

Pterigium merupakan penebalan konjungtiva atau bagian putih mata pada sisi medial dan atau lateral, dan semakin lama semakin meluas ke arah kornea. Biasanya terjadi pada orang tua, tetapi bisa juga ditemukan pada dewasa muda. Secara geografis, pterigium paling banyak ditemukan di negara beriklim tropis dan kering. Negara Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis (Risksdas, 2013).

Prevalensi pterigium menurut Risksdas di Indonesia pada Tahun 2015 menunjukkan bahwa prevalensi pterigium nasional adalah sebesar 8,3 % dengan prevalensi tertinggi ditemukan di Bali (25,2%), diikuti Maluku (18,0%) dan Nusa Tenggara Barat (17,0%). Provinsi DKI Jakarta mempunyai prevalensi pterigium terendah yaitu (3,7%), diikuti oleh Banten (3,9%). Sedangkan untuk di daerah Riau sendiri prevalensi pterigium yaitu (6,0%). Tingginya prevalensi pterigium pada kelompok pekerjaan nelayan atau petani dibandingkan dengan pekerja lainnya yaitu 15,8%. Hal tersebut dapat berkaitan dengan tingginya paparan matahari yang mengandung sinar ultraviolet (sinar UV).

Sinar ultraviolet merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kejadian pterigium. Keadaan ini merupakan fenomena iritatif akibat sinar UV, pengeringan dan lingkungan dengan angin banyak, karena sering terdapat pada orang-orang yang sebagian besar hidupnya berada di lingkungan berangin, penuh sinar matahari, berdebu dan berpasir. Keadaan seperti ini yang dapat mengakibatkan terjadinya penyakit pada mata terutama pterigium. Mayoritas masyarakat pesisir hidup dengan mata pencaharian sebagai nelayan dan penyelam tradisional yang berada pada tingkat pendidikan dan pengetahuan rendah sehingga hasil produktifitas relatif rendah, modal kerja yang minim dan peralatan yang sederhana, hidup dibawah garis kemiskinan dengan lingkungan yang tidak sehat (Irianto, 2008).

G. Gazzard, Singapore National Eye Center (dalam Nainggolan 2010), melakukan penelitian di Indonesia. Pterigium berhubungan dengan umur dan pekerjaan di luar rumah (exposure sinar matahari). Prevalensi pada usia 21 tahun 10%, usia diatas 40 tahun 16,8%. Pterigium juga menimbulkan keluhan kosmetik dan berpotensi mengganggu penglihatan pada stadium lanjut yang memerlukan tindakan operasi untuk rehabilitasi penglihatan.

Menurut data Risksdas 2015 prevalensi Pterigium di Riau yaitu: Kuantan Singingi (11%), Indragiri Hulu (1,2%), Indragiri Hilir (6,5%), Pelalawan (6,7%), Siak (10,6%), Kampar (6,9%), Rokan Hulu (6,1%), Bengkalis (9,3%), Rokan Hilir (5,5%), Kepulauan Meranti (13,6%), Kota Pekanbaru (2,9%), Kota Dumai (3,6%).

Kabupaten Pelalawan adalah salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Riau, Kabupaten Pelalawan memiliki wilayah perairan yang cukup besar dan mayoritas penduduk berprofesi sebagai nelayan. Jumlah penduduk 2869 orang, dengan jumlah

Kepala Keluarga 751 orang, dimana jumlah penduduk laki-laki 1419 orang dan perempuan 1450 orang. Desa Kemang merupakan salah satu desa yang berada di Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. Penduduk di Desa Kemang yang bermata pencaharian sebagai nelayan sebanyak ± 45 orang. Rata-rata nelayan di Desa Kemang pada saat melaut tidak menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) lengkap sehingga beresiko terkena penyakit pterigium. Selain tidak menggunakan APD, pengetahuan para nelayan sangat rendah tentang penyakit pterigium. Hasil data yang peneliti dapatkan dari pihak Pustu (Puskesmas Pembantu) Desa Kemang kejadian pterigium di desa ini terdapat 30 kasus, sedangkan data mengenai penyakit pterigium di Puskesmas tidak terdata karena masyarakat setempat tidak pernah berobat ke Puskesmas dan petugas kesehatan tidak pernah melakukan pemantauan sementara kasus tersebut cukup tinggi.

Dari 30 kasus pterigium yang ada peneliti melakukan survey awal dengan mewawancarai 5 orang nelayan yang menderita pterigium menyatakan bahwa mereka tidak mengetahui apa itu pterigium, apa penyebab pterigium, bagaimana pencegahan dan apa bahaya pterigium. Dua nelayan mengatakan bahwa mereka menggunakan topi saat melaut sedangkan tiga lainnya menyatakan bahwa mereka jarang menggunakan topi dan bahkan tidak pernah menggunakan kaca mata. Untuk informasi mengenai petugas kesehatan dari kelima nelayan mengatakan bahwa mereka tidak pernah mendapat penyuluhan tentang pterigium oleh tenaga kesehatan dan tidak pernah mendapat pengobatan gratis oleh petugas kesehatan. Saat mereka mengalami keluhan mata ada beberapa dari mereka yang langsung pergi ke Pustu dan sebagian hanya membiarkannya saja.

Berdasarkan penelitian Nasution (2013) diketahui bahwa terdapat hubungan pekerjaan terhadap kejadian pterigium, hal ini dikarenakan para nelayan yang berada di sekitar pantai tidak mengetahui dampak langsung sinar matahari yang dapat mengakibatkan penyakit mata yaitu pterigium. Pada dasarnya nelayan hanya berfokus pada proses pengerjaan sawah agar cepat selesai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perilaku nelayan terhadap kejadian Pterigium di Desa Kemang Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan tahun 2016.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain analitik cross sectional. Adapun variabel dependennya yaitu kejadian pterigium dan variabel/independennya yaitu pengetahuan, kelengkapan alat pelindung diri, peran tenaga kesehatan, dan masa kerja. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh nelayan yang berada di Desa Kemang Kecamatan

Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan dengan sampel sebanyak 45 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini yaitu Sampling Jenuh, pengumpulan data menggunakan kuesioner serta analisis data yang digunakan adalah univariat dan bivariat.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil bahwa dari 34 orang nelayan dengan pengetahuan rendah terdapat 31 orang (91,2%) yang terkena penyakit pterigium. Sedangkan 11 orang nelayan dengan pengetahuan tinggi terdapat 4 orang (36,4%) yang terkena pterigium. Hasil uji chi-square didapatkan hasil p-value $0,001 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan nelayan dengan penyakit pterigium dan didapatkan POR yaitu 18,083(3,281-99,67), artinya pengetahuan nelayan yang rendah beresiko 18 kali terkena penyakit pterigium dibandingkan dengan yang berpengetahuan tinggi.

Dari 33 orang nelayan dengan APD (alat pelindung diri) yang tidak lengkap terdapat 30 orang (90,9%) yang terkena penyakit pterigium. Sedangkan 12 orang nelayan dengan alat pelindung yang lengkap terdapat 5 orang (41,7%) terkena pterigium. Hasil uji chi-square didapatkan hasil p-value $0,001 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara alat pelindung diri nelayan dengan penyakit pterigium, dan didapatkan POR yaitu 14.000 (2.686-72.97), artinya penggunaan alat pelindung

diri yang tidak lengkap beresiko 14 kali terkena penyakit pterigium dibandingkan yang menggunakan alat pelindung diri lengkap.

Dari 37 orang yang tidak memperoleh peran tenaga kesehatan terdapat 32 orang (86,5%) yang terkena penyakit pterigium. Sedangkan 8 orang nelayan yang memperoleh peran tenaga kesehatan terdapat 3 orang (37,5%) terkena pterigium. Hasil uji chi-square didapatkan hasil p-value $0,008 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara peran tenaga kesehatan dengan penyakit pterigium dan didapatkan POR yaitu 10.667 (1.92-59.20) artinya nelayan yang tidak memperoleh peran tenaga kesehatan beresiko 10 kali terkena penyakit pterigium dibandingkan nelayan yang memperoleh peran tenaga kesehatan.

Hasil bahwa dari 36 orang nelayan dengan masa kerja lebih dari 5 jam terdapat 31 orang (86,1%) yang terkena penyakit pterigium. Sedangkan 9 orang nelayan dengan masa kerja kurang dari 5 jam terdapat 4 orang (44,4%) terkena pterigium. Hasil uji chi-square didapatkan hasil p-value $0,017 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja nelayan dengan penyakit pterigium. Dan didapatkan POR yaitu 7.750 (1.53-39.12) artinya masa kerja nelayan yang lebih dari 5 jam beresiko 7 kali terkena penyakit pterigium dibandingkan nelayan yang masa kerjanya kurang dari 5 jam. Berdasarkan hasil penelitian ini bisa dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 1
 Hubungan Faktor Pengetahuan Nelayan Terhadap Kejadian Pterigium di Desa Kemang Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan Tahun 2016

Pengetahuan	Pterigium				Total	%	P-value	POR
	Ya	%	Tidak	%				
Rendah	31	91.2	3	8.8	34	100	0.001	18.083 (3.281-99.67)
Tinggi	4	36.4	7	63.6	11	100		
Total	35	77.8	10	22.2	45	100		

APD	Pterigium				Total	%	P-value	POR
	Ya	%	Tidak	%				
Tidak Lengkap	30	90.9	3	9.1	33	100	0.001	14.000 (2.69-72.97)
Lengkap	5	41.7	7	58.3	12	100		
Total	35	77.8	10	22.2	45	100		

PPK	Pterigium				Total	%	P-value	POR
	Ya	%	Tidak	%				
Tidak Ada	32	86.5	5	13.5	37	100	0.008	10.667 (1.92-59.20)
Ada	3	37.5	5	62.5	8	100		
Total	35	77.8	10	22.2	45	100		

APD	Pterigium				Total	%	P-value	POR
	Ya	%	Tidak	%				
≥ 5Jam	31	86.1	5	13.9	36	100	0.017	7.750 (1.53-39.12)
< 5 Jam	4	44.4	5	55.6	9	100		
Total	35	77.8	10	22.2	45	100		

PEMBAHASAN

Hubungan Faktor Pengetahuan Nelayan

Hasil penelitian didapatkan adanya hubungan pengetahuan nelayan terhadap kejadian pterigium. Penelitian ini didukung oleh teori Notoatmodjo (2012), Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (overt behavior). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih baik daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, biasanya pengetahuan seseorang diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber. Penelitian yang dilakukan oleh Erry (2010) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan prevalensi pterigium dua mata maupun satu mata.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nainggolan (2010), adanya hubungan yang kuat antara pengetahuan dan kejadian pterigium. Selain itu pada penelitian ini juga dapat diketahui dari pasien yang datang berobat dengan tipe 2 dan 3 memiliki pengetahuan yang kurang tentang pterigium sehingga mereka baru berobat saat mata mereka sudah tipe 2 dan 3.

Pengetahuan nelayan Desa Kemang masih rendah tentang pengertian penyakit pterigium dan mereka belum mengetahui penyebab dari penyakit pterigium sehingga mereka tidak mengetahui bahwa orang yang beraktivitas di luar ruangan lebih berisiko terkena penyakit pterigium dibandingkan dengan orang yang beraktivitas di dalam ruangan. Bahkan mereka tidak mengetahui cara mencegah penyakit pterigium yaitu dengan menggunakan alat pelindung kepala seperti kaca mata. Mereka menganggap bahwa menggunakan kaca mata saat melaut membuat mereka merasa tidak nyaman sehingga mereka enggan untuk menggunakannya. Pengetahuan mengenai penyakit pterigium hanya sebatas penyakit mata biasa seharusnya bisa lebih ditingkatkan. Nelayan juga perlu mengetahui ciri-ciri dari penyakit pterigium sehingga jika nelayan merasa ada yang aneh pada mata, nelayan bisa segera dibawa ke fasilitas kesehatan.

Hubungan Faktor penggunaan Alat Pelindung Diri Nelayan

Hasil penelitian didapatkan adanya hubungan penggunaan APD (alat pelindung diri) nelayan terhadap kejadian pterigium. Penelitian ini sejalan dengan teori Anurogo (2011) alat pelindung diri adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Toni (2005) mengatakan bahwa salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan pterigium adalah pekerjaan (pertumbuhan pterigium

berhubungan dengan paparan sinar UV) sehingga untuk mencegah pertumbuhannya pasien harus menggunakan kaca mata. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nasution (2013) alat pelindung diri sangat mempengaruhi keadaan kesehatan mata nelayan. Seorang nelayan menggunakan alat pelindung diri berupa topi agar kepala dan wajah dapat terlindungi dari sinar UV dan benda asing. Pelindung kepala berperan penting untuk kesehatan mata.

Kebiasaan tidak menggunakan alat pelindung diri saat melaut, nelayan menganggap bahwa melaut dengan menggunakan alat pelindung diri lengkap merupakan sesuatu yang dapat mengganggu aktifitas mereka saat bekerja sehingga mereka tidak mau menggunakannya, padahal nelayan tidak mengetahui bahwa risiko pterigium akan lebih besar bila sering terpapar sinar UV dan angin yang berlebihan. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil yang didapat oleh peneliti yaitu nelayan dengan kejadian pterigium yang tidak memakai alat pelindung diri lengkap lebih tinggi dari pada yang menggunakan alat pelindung diri lengkap. Oleh karena itu nelayan harus membiasakan menggunakan alat pelindung diri lengkap saat melaut agar dapat mengurangi risiko terjadinya/penyakit pterigium.

Hubungan Peran Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian didapatkan adanya hubungan peran tenaga kesehatan terhadap kejadian pterigium. Penelitian ini sejalan dengan teori Wibowo (2014) bahwa peran adalah seperangkat tingkah laku yang diharapkan oleh orang lain terhadap seseorang sesuai kedudukannya dalam suatu sistem. Peran dipengaruhi oleh keadaan sosial baik dari dalam maupun dari luar dan bersifat stabil. Peran adalah bentuk dari perilaku yang diharapkan dari seseorang pada situasi sosial tertentu. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Toni (2005) sebenarnya untuk pterigium derajat 1-2 yang mengalami inflamasi, pasien dapat diberikan obat tetes mata kombinasi antibiotik dan steroid 6 kali sehari selama 5-7 hari tanpa perlu pembedahan. Ini perlu dilakukan dan dikerjakan oleh tenaga kesehatan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nainggolan (2010) setiap pasien yang datang untuk rawat jalan akan mendapat pengetahuan dan cara pencegahan terhadap berbagai penyakit mata termasuk Pterigium. Petugas kesehatan mempengaruhi kesehatan mata pasien di rumah sakit. Peran penting petugas kesehatan sebagai payung bagi pasien dalam pencegahan penyakit mata akibat sinar UV.

Peran tenaga kesehatan di Desa Kemang Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan pada saat ini sangat dibutuhkan untuk menanggulangi masalah pterigium ini. Hal ini juga dipengaruhi oleh jarak tempuh yang cukup jauh untuk menuju puskesmas, sehingga masyarakat susah untuk berobat ke puskesmas. Oleh karena sebaiknya dilakukan pemantauan oleh

tenaga kesehatan guna mengetahui perkembangan penyakit yang ada di masyarakat.

Hubungan masa kerja nelayan

Hasil penelitian didapatkan adanya hubungan masa kerja nelayan terhadap kejadian pterigium. Ini disebabkan karena semakin lama melaut maka semakin lama terpapar sinar UV. Penelitian ini di dukung oleh teori Ilyas (2008) bahwa paparan sinar matahari merupakan faktor yang penting dalam perkembangan terjadinya Pterigium. Hal ini menjelaskan mengapa insidennya sangat tinggi pada populasi yang berada pada daerah di dekat equator dan pada orang-orang yang menghabiskan banyak waktu di lapangan. Faktor lainnya yang berperan dalam terbentuknya pterigium adalah allergen, bahan kimia berbahaya, dan bahan iritan (angin, debu, polutan). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yusuf, S, dkk (2014) yang mengatakan bahwa prevalensi pterigium yang tinggi pada subjek dengan lama paparan rata-rata perhari terhadap matahari > dari 5 jam perhari. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama berada di luar rumah memiliki resiko yang meningkat terjadinya Pterigium. Selain itu, paparan terhadap radiasi sinar UV juga memiliki peranan yang penting. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pterigium berkaitan erat dengan paparan sinar matahari pada mata.

Masyarakat nelayan yang paparan sinar ultraviolet yang berlebihan memiliki resiko yang meningkatkan terjadinya Pterigium, ini dapat dikarenakan oleh musim yang menjadi patokan nelayan untuk mencari penghasilan, karena ada saatnya musim yang nelayan tidak bisa melaut dikarenakan cuaca sehingga pada waktu musim yang tepat mereka menggunakan waktu lebih banyak untuk melaut agar mendapat penghasilan lebih. Sehingga masyarakat nelayan yang memiliki masa kerja >5 jam perhari lebih besar resikonya dibandingkan nelayan yang masa kerjanya <5 jam perhari.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah di lakukan di Desa Kemang Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan tahun 2016, dengan melakukan penyebaran kuesioner penelitian sebanyak 45 nelayan maka dapat disimpulkan dari perhitungan dan uji statistik yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara pengetahuan nelayan, alat pelindung diri nelayan, peran tenaga kesehatan dan masa kerja nelayan dengan kejadian pterigium.

Disarankan bagi petugas kesehatan sebaiknya memberikan penyuluhan kepada masyarakat nelayan, memajang spanduk tentang bahaya pterigium, membagikan brosur kepada masyarakat nelayan tentang pterigium, dan memasang poster di sekitaran sungai tentang pterigium.

Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada kepada semua reponden yang telah bersedia membantu dalam memberi informasi dan Kepala Desa Kemang yang telah memberikan izin dan memberikan informasi untuk pengambilan data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anurogo, D. (2011) 45 Penyakit Aneh dan Khusus. Yogyakarta: Andi.
- Erry, Ullly.A, Dwi, S. (2011). Distribusi dan Karakteristik Pteregium di Indonesia (Online) Buletin Penelitian Sistem Kesehatan. Vol. 14 No 1 januari 2011:84-89. Jakarta./<http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/hsr/article/view/2311>. diakses 3 juni 2016 pk 1.13 wib
- Gahayu, S. A. (2011). Buku Ajar Metode Penelitian. STIKes Hang Tuah.
- Josefien,S.(2010). The Risk of Human Papilloma Virus 18 on the Recurrences of Pteregium. (online) Jurnal Oftalmologi Indonesia. Vol. 7/ No. 5 / Published: 2011-06. Manado. <http://journal.unair.ac.id> diakses 2 juni 2016 pk 09.39 wib
- Kemenkes (2012) Pembinaan Kesehatan Kerja Nelayan di 8 Kabupaten/Kota Pada Tahun 2012 (online) <http://www.gizikia.depkes.go.id/pembinaan-kesehatan-kerja-nelayan-di-8-kabupatenkota-pada-tahun-2012/> diakses tanggal 10 Maret 2016 Pk 15.00 wib.
- Ilyas, S. (2008). Ilmu Penyakit Mata. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Ilyas, S. (2010). Atlas Ilmu Penyakit Mata. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Irianto, S. (2008). Nelayan Di Mata Kita. Pekanbaru: CV Sukabina.
- Nainggolan, N. (2010). Tingkat Pengetahuan Pasien Rawat Jalan di Poliklinik Mata RSUP Haji/Adam/Malik/TentangPteregium./(online), karya tulis ilmiah, fakultas kedokteran universitas Sumatera Utara meda,/<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21506/6/Cover.pdf>, diakses 17 februari 2016 Pk 14.25 wib.

- Nasution, D.M. (2013). Hubungan Pekerjaan Pada Penduduk Yang Tinggal Di Sekitar Pantai Dengan Kejadian Pterigium Di Kelurahan Bagan Deli Kecamatan Medan Belawan. (online), karya tulis ilmiah, fakultas/kedokteran/universitas/Sumatra/utara/meda,/http://skripsieceran.blogspot.co.id/2014/11/cointohskripsikedokteranhubungan_25.html, diakses 17 februari 2016 Pk13.37 wib.
- Notoatmodjo (2013). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Raihana. (2007). Karakteristik penderita pterygium dipoliklinik mata RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Periode Januari 2003 – Desember 2005. Pekanbaru ; FK/UNRI/(Online)/<https://yayanakhyar.files.wordpress.com/2009/05/pterygium-riri-julianti-files-of-drsmf-fk-ur.pdf>. diakses 3 juni 2016 Pk12.41 wib)
- Riskesdas. (2015). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (online), www.depkes.go.id, diakses 17 februari 2016 Pk 15.03 wib)
- Pasaribu,I (2011) Prevalensi Pterygium pada Masyarakat Pesisir Di Kelurahan Kedungcowek Kecamatan Bulak Surabaya. Surabaya: Universitas Hang Tuah/Surabaya./(Online)/<http://www.academia.edu>.
- Profil Desa Kemang Kecamatan Pngkalan Kuras Kabupaten Pelalawan Tahun 2014.
- Toni,A. (2015) Laki-laki 38 Tahun dengan Pterigium Temporalis Grade 3 OS.(online), jurnal fakultas kedokteran, vol.4 no.2 Universitas Lampung (<http://jukeunila.com>.diakses 10.26.11 feb-2016.)
- Weraman, P. (2010). Dasar Surveilans Kesehatan Masyarakat. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Wibowo,A. (2014). Kesehatan Masyarakat di Indonesia. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Yusuf,S, Laya.M, Yamin.T (2014). Perbandingan Prevalensi Pteregium pada Nelayan di Tuming dengan Petani Di Rurukan. (online), jurnal fakultas kedokteran.OUniversitas/Sam/Ratulangi.OManado. /<http://ejournal.unsrat.ac.id/>. Diakses 03 juni 2016 pk 00.49 wib.